CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 · CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM · CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Planta de Procesos		Fecha	8/11/18
Promotor	MPSA	Persona de Contacto		Francisco De Arco
Teléfono	6378-7016	e-mail		francisco.dearco@fqm.com

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	83.3%	Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	SO	Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	4.8 Km/H	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	977952 N / 540072 E
Temperatura	25.6°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Área de Sandblasting y pintura	977940 N 540058 E	Sandblasting	10:33am	11:44am	1.11 Hrs	MicroDust Pro

Observaciones	Empezó a llovizznar a las 10:50am y se detuvo a las 10:55am y nuevamente a las 11:09am hasta las 11:17am		
Elaborado por		**Fecha:** 8/11/18	**Hora:** 10:35am

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Pipeline (Camino a la Costa TMF)	Fecha	8/11/18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	6378-7016	e-mail	francisco.darco@fqml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	66.5%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NE	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	5.4 km/H	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	983302 N / 539821 E
Temperatura	32.3°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Pipeline	983302 N	Paso de Vehículos	1:50 p.m.	2:57pm	1.01 Hrs	MicroDustPro
Camino a la	539930E					Casella
Costa-TMF						3072719

Observaciones			
Elaborado por	Jorge Alvarez	Fecha: 8/11/18	Hora: 2:53 pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Plataforma de trituración THF	Fecha	8/11/18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francesco De Arco	
Teléfono	6378-7016	e-mail	francesco.dearco@fqml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	63.2%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	7.5 km/H	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	982321 N 537415 E
Temperatura	31.4°C				

Características generales del monitoreo

Puntos de Monitoreo	Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)	Fuente Generadora de Micro partículas	Hora de inicio	Hora de fin	Tiempo de medición	Modelo del equipo de medición
Plataforma	982321 N	Planta trituradora	3:17 pm	4:18 pm	1.01 Hrs	Micro Dust Pro
de trituración	537415 E	Excavadora Hidráulica				Casella
THF		Cargor frontal				3072719
		Paso de Camiones				

Observaciones			
Elaborado por		**Fecha:** 8/11/18	**Hora:** 3:18 pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Pre-Stripong del tajo Botija	Fecha	8/11/18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	6378-7016	e-mail	francisco.dearco@fqml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	97.5%	Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—	Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	0	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	976274 N / 538915 E
Temperatura	25.6°C				

Características generales del monitoreo

Puntos de Monitoreo	Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)	Fuente Generadora de Micro partículas	Hora de inicio	Hora de fin	Tiempo de medición	Modelo del equipo de medición
Pre-Stripong	976274N	Excavadora Hidráulica	9:08pm	10:09pm	1.01 Hrs	MicroDust Pro
del tajo	538915E	Perforadora				Casella
Botija		Camión articulado				307719

Observaciones	Caudal = 24/mn

Elaborado por		Fecha: 8/11/18	Hora: 9:08pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Planta de Emulsión (Acceso este TMF)	Fecha	9/11/18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	6378-7016	e-mail	francisco.dearco@fqml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	77.2%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	—	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	—	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	9805600 N / 539100 E
Temperatura	28.6°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Planta de	9805604N	Movimiento de tierra	8:06 am	9:07am	1.01 Hrs	MicroDust Pro
Emulsión	539170 E	Paso de Vehiculos				Casella
(Acceso Este		Movimiento de Vegetación				3072719
TMF)						

Observaciones			
Elaborado por		**Fecha:** 9/11/18	**Hora:** 8:06 am

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 · IQNet · CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Sitio Mina, Donoso, Colón	Fecha	9/11/18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	6378-7016	e-mail	francisco.dearco@fqml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	63%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	14.1 Km/H	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	982089 N / 537377 E
Temperatura	31.6°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Entre taller	982832 N / 537384 E	Planta de trituración	10:39 am	11:48 am	1.09 Hrs	MicroDustPro
Arches y	982082 N / 537373 E	Paso de Vehículos				Casella
plataforma de	982080 N / 537296 E	Carga de material a				3072719
trituración		Camiones volquetes				
TMF						

Observaciones	
	El viento tenía dirección N, al momento del monitoreo Cambio de dirección a NO
	Pasó un camión cisterna regando la vía

Elaborado por		Fecha: 9/11/18	Hora: 10:39 am

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 · IQNet · CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Garita Prestriping	Fecha	9/11/18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	6378-7016	e-mail	francisco.dearco@fqml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	39.7 %	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	11.4 Km/H	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978122 N / 537322 E
Temperatura	35.5 °C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Garita	978117 N /	Paso de Vehiculos	1:27 pm	2:28 pm	1.01 Hr	MicroDustPro
Prestriping	537324 E					Cas#1a
						3072719

Observaciones	Empezó a llover faltando 10 min para terminar el monitoreo pero solo demoró 2 min		
Elaborado por	Jorge Ortega L	**Fecha:** 9/11/18	**Hora:** 1:27 pm